

中3

数学

ふつう

こたえ

名前

相似な図形の面積と体積

____ 月 ____ 日

1 面積比と体積比

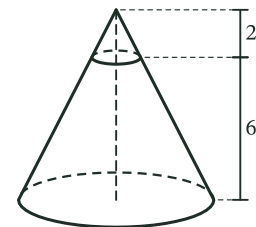
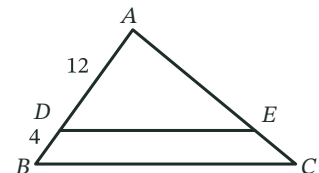
次の値を求めなさい。

- ☐ (1) 体積比が $8:27$ の、相似な2つの立体の相似比 $2:3$
- ☐ (2) 半径の比が $3:5$ の2つの球 P、Q で、P の体積が 54 cm^3 のとき、Q の体積 250 cm^3
- ☐ (3) 半径の比が $3:4$ の2つの円 P、Q で、P の面積が 9 cm^2 のとき、Q の面積 16 cm^2
- ☐ (4) 体積比が $1:8$ の、相似な2つの立体の表面積の比 $1:4$

2 相似な図形の利用

次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 図で、 $DE \parallel BC$ です。 $\triangle ADE$ の面積が 18 cm^2 のとき、四角形 DBCE の面積を求めなさい。
 14 cm^2
- ☐ (2) 図のように、高さ 8 cm の円錐を、頂点から高さ 2 cm のところで、底面に平行な平面で切りました。上の円錐を P、下の立体を Q とします。
P の体積が 4 cm^3 のとき、Q の体積を求めなさい。
 252 cm^3

できた / 6問